BEITRAG

ZUR

RAYNAUD'SCHEN KRANKHEIT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VON

EDOUARD MÜLLER

PRAKT. ARZT

VON LES BRENETS.

BASEL

GASSER & CIE., BUCHDRUCKEREI.

1910.

BEITRAG

ZUR

RAYNAUD'SCHEN KRANKHEIT.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

UNIVERSITÄT BASEL

VON

E. MÜLLER

PRAKT. ARZT

VON LES BRENETS.

□□

BASEL

GASSER & CIE., BUCHDRUCKEREI.

1910.

Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät.

Referent: ***Prof. Dr. Egger.***

Meinem lieben Vater
in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546713_0031

Seitdem Raynaud im Jahre 1862 die symmetrische Gangrän als Krankheit sui generis beschrieben und pathogenetisch begründet hat, wurden mehr denn 100 Fälle in der medizinischen Literatur publiziert. Immerhin gehört das Leiden zu den seltenen Affektionen, und namentlich die Zahl der reinen Fälle, von dunkler Aetiologie wie Syringomyelie, Rückenmarkstumor etc., dürfte noch wesentlich kleiner sein.

Raynaud unterschied in seiner schon erwähnten Arbeit drei Stadien dieser Krankheit, die allerdings nicht immer konstatiert werden können, besonders wenn der Prozess rasch verläuft. Die hauptsächlichsten Körperstellen, an denen sich die symmetrische Gangrän entwickelt, sind Zehen und Finger. Ausser diesen genannten Stellen werden oft von der Krankheit befallen: die Ohrläppchen, die Nasenspitze, circumscripte Hautstellen der Wangen, der Brust, am Oberarm und Abdomen. Symmetrie ist meist vorhanden, doch fehlt diese in vielen Fällen. In der Regel sind mehrere Körperstellen von der Krankheit befallen, in vielen Fällen jedoch sind nur vereinzelte gangränose Stellen am Körper nachweisbar.

Nach der Einteilung von Raynaud tritt im ersten Stadium an einer oder gleich an mehreren der genannten Stellen Blässe der Haut (Stadium der Syncope) auf; die betreffende Hautregion fühlt sich kühl an, oft wird auch subjectiv über Kältegefühl in den betreffenden Hautbezirken geklagt. Diese Erscheinung dauert nur einige Zeit, oft nur Stunden, um dann wieder normalem Verhalten Platz zu machen, oder aber sie geht über in das zweite oder gleich in das dritte Stadium.

Das sogenannte zweite Stadium (Stadium der Asphyxie) charakterisiert sich durch Cyanose der betreffenden Körperstellen, oft vergesellschaftet mit dem Gefühl des Ameisenkribelns oder lebhafter, brennender Schmerzen. Auch das Stadium der Asphyxie kann wieder völlig zurücktreten, und die betreffenden Körperbezirke gewinnen wieder ihr normales Aussehen. Meist aber nimmt die Verfärbung immer mehr zu, die betreffende Stelle wird unter lebhaften Schmerzen schwarz, und die Gangrän ist da. Während lokale Syncope und Asphyxie sich zurückbilden können, bedeutet Gangrän Tod der affizierten Partien.

Rücksichtlich der genannten drei Stadien ist jedoch in vielen Fällen der Literatur die grösste Unregelmässigkeit beschrieben. Ja, Fälle, bei denen zuerst Blässe, dann Asphyxie und endlich Gangrän auftritt, bilden die Minderzahl. Meist folgt auf anfängliche Blässe oder auf die gleich im Beginn des Leidens auftretende Cyanose Gangrän, oder letztere tritt sogar ohne jegliche Prodromalerscheinung auf. Allerdings dürfte in vielen Fällen die Unaufmerksamkeit des Patienten oder die rasche Folge der Krankheitserscheinungen die ersten zwei Stadien unbeobachtet lassen.

Über die Pathogenese der Raynaud'schen Krankheit ist man heutzutage noch absolut nicht im Klaren, wenn auch für viele Fälle die von Raynaud gegebene Hypothese zu Recht bestehen dürfte: es wäre dann die Gangrän die Folge eines intensiven und längere Zeit andauernden lokalen Arteriospasmas auf neurotischer Grundlage. In andern Fällen scheint man aber mit dieser Erklärung nicht auszukommen, und so wurde eine Reihe anderer Momente herangezogen: trophoneurotische Einflüsse und pathologische Konstitution des Blutes sollen eine Rolle spielen. In der Folge würde es sich zeigen, inwiefern auch diese Vermutungen Berechtigung haben.

Zweifellos ist nicht jede symmetrisch auftretende Gangrän die Folge einer Angioneurose, oder aber als Trophoneurose oder durch Blutalteration zu erklären, sondern sie kann auf

ganz verschiedenen anatomischen Prozessen basieren. Ganz abgesehen davon, dass auch einmal bei Arteriosclerose, Herzfehlern u. s. w. symmetrisch angeordnete Gangrän auftreten kann, sind als anatomische Grundlage in einer Reihe von Fällen neuritische Prozesse an den entsprechenden Nerven, Syringomyelie, Rückenmarkstumoren und andere Veränderungen gefunden worden. Die Pathogenese ist wohl bei diesen Leiden die nämliche wie bei der eigentlichen Raynaud'schen Krankheit, von der sie wohl aber getrennt werden müssen: in letzterem Fall tritt eben die Gangrän als Folge einer Gefässneurose, in ersterem als Folge einer organischen Nervenkrankheit auf. Gangrän auf neuritischer Basis liegt auch den Formen, die bei Leprosen beschrieben wurden, zu Grunde. Ob bei all diesen Formen Reizung der Vasomotoren, oder aber eine Störung trophischer Fasern oder Blutalteration die direkte Ursache der Gangrän ist, bleibt eine offene Frage. Blutalteration spielt ja auch bei der Gangrän der Nephritiker, Diabetiker und Infektionskranken eine wesentliche Rolle.

Es hat also nur Sinn, diejenigen Fälle von symmetrischer Gangrän, bei denen jedes organische Nervenleiden, sowie überhaupt jede andere organische Krankheit ausgeschlossen werden kann, zu einer besonderen Gruppe, der sogenannten Raynaud'schen Krankheit zusammenzufassen, die natürlich um so mehr zusammenschrumpft, je besser die diagnostischen Hilfsmittel sind und noch werden. So findet sich in der Literatur eine ganze Reihe von Fällen als Raynaud'sche Krankheit aufgeführt, die mit ebenso grossem Recht unter einem andern Namen rubriziert würde, wie Lues, Rückenmarkstumor etc.

Dass bei einer grossen Anzahl der publizierten Fälle hysterische Symptome als Nebenbefund erhoben wurden, darf nicht befremden, wird ja doch die Raynaud'sche Krankheit gerade als Neurose der Gefässnerven aufgefasst, und ist ja auch doch die Hysterie eine reine funktionelle Krankheit des Nervensystems. So tritt auch die Raynaud'sche Krankheit sehr oft nach einem psychischen Trauma, einem

starken Affekt, auf. Es ist bekannt, dass bei neuropathisch veranlagten Personen Veränderungen des Gefässtonus ein recht oft zu konstatierendes Symptom ist: man denke z. B. an die oft beobachteten organischen Verfärbungen bei Neurasthenikern und Geisteskranken. Psychische Einflüsse bewirken ja schon bei Gesunden Blasswerden, Schweissekretion oder Erröten.

Eine bei Hysterie durch psychische Vorgänge bedingte Alteration (vorübergehender oder dauernder Natur) in der Hirnrinde, könnte auf die im Gehirn liegenden vasomotorischen Centren wirken und durch Vermittlung dieser, auf Grund der bei Hysterie bestehenden abnormen Verknüpfungen psychischer und körperlicher Vorgänge, zu den mannigfachsten Ernährungsstörungen führen (Tesdorpf). Symmetrische Gangrän auf funktioneller Basis bei Hysterie ist zweifellos erwiesen; dass sie ein rein hysterisches Symptom sein kann, beweist der schöne von Tesdorpf publizierte Fall, in welchem das Auftreten und Lokalisation des gangränösen Prozesses rein nur von psychischen Momenten abhängig war. Um so eher erscheint es also begreiflich, dass symmetrische Gangrän auch ohne jede andere funktionelle Störung auf nervöser Basis, also ganz im Sinne früherer Autoren als rein elektive Neurose, auf gewisse Vasomotoren (resp. trophische Nerven) auftreten kann. Wenn man als zur Raynaud'schen Krankheit gehörig das Fehlen jeglicher organischen Veränderung von Nervensystem, Gefässen und Blut geltend macht, so müssten demnach von der rein symmetrischen Gangrän alle Übergänge bis zur ausgesprochenen Hysterie vorkommen; und dem ist in der Tat so. Bei sehr vielen Fällen, die in der Literatur beschrieben sind, beginnt die Raynaud'sche Krankheit nach einem psychischen Affekt; bei sehr vielen sind vereinzelte oder mehrere hysterische Stigmata vorhanden, seltener sind Fälle von ausgesprochener Hysterie oder ohne jegliche hysterische Anzeichen.

Überraschend ist ferner beim Durchblättern der Publikationen über Raynaud'sche Krankheit wie oft dem Leiden

Infektionskrankheiten der verschiedensten Art vorangingen: es finden sich da erwähnt: Typhus abdominalis, Recurrens, Morbilli, auch Tuberkulose und Lues werden oft als begleitende Erkrankungen angeführt. Inwieweit hier die nach diesen Krankheiten oft längere Zeit andauernde allgemeine Schwäche des Organismus, ferner inwieweit die durch Bakterientoxine gesetzte Alteration des Nervensystems als aetiologisches Moment der Raynaud'schen Krankheit mitspielen, dürfte sich einstweilen nicht entscheiden lassen. Dass aber die Infektionskrankheiten den Boden präparieren für gangränöse Prozesse, kann einem angesichts der erwähnten Tatsache nicht entgehen: Blutalteration und Herabsetzung der Widerstandskraft des Nervensystems sind wohl nach jeder Infektionskrankheit in mehr oder minder hohem Grade vorhanden.

Bevor auf die Pathogenese der Raynaud'schen Krankheit noch näher eingegangen wird, wäre es an dieser Stelle vielleicht angezeigt, noch kurz das Entstehen einer Gangrän überhaupt zu berühren. Wohl weitaus in den meisten Fällen von Brand liegt dessen Ursache in einem Sistieren oder zeitweisen Versagen der Blutzufuhr. Wird ein Körperteil gar nicht oder nur in unzulänglichem Masse durchblutet, so verfällt er der Nekrose; man denke an die Gangrän nach Embolie, Konstriktion einer Extremität durch zu eng anliegenden Verband usw. Schon seit Jahrzehnten ist von pathologisch-anatomischer und von klinischer Seite ein Unterschied zwischen Gangrän, verursacht durch äussere Einflüsse und Brandigwerden infolge innerer Ursachen, gemacht worden. Zu ersterer Gruppe rechnet man als ursächliche Momente: Traumen, Infektionen, chemische Einwirkungen, inadäquate Temperaturen, Durchtrennung und Kompression von Gefässen, ferner Phlegmonen, besonders wenn die Gewebe dabei unter hohem Druck stehen, Verbrennungen und Erfrierungen wären an dieser Stelle zu nennen; äussere Applikation von mehrprozentiger Carbollösung bringt öfters die Gewebe zum Absterben, während die Giftwirkung des Secale cornutum den inneren Ursachen beigezählt werden muss.

Unter diesen letzteren unterscheidet man der Übersichtlichkeit wegen zweckmässig wiederum drei Gruppen: 1. pathologisch-anatomische Veränderungen des Gefässapparates können durch Embolien, Thrombose, arteriosclerotische Prozesse und eine Reihe anderer Vorgänge Brand verursachen; 2. kann Gangrän aus pathologischer Blutbeschaffenheit resultieren: Diabetes, Nephritis, Anämie u. a. Leiden wären da anzuführen; 3. dass Nervenkrankheiten zu Gangrän führen können, ist eine längst bekannte Tatsache: man denke an den akut entstehenden Decubitus bei Nervenleidenden, der noch nicht allein mechanisch erklärt werden kann; und an die oft beschriebenen gangränösen Prozesse bei Rückenmarkstumoren, Syringomyelie usw. In welche Gruppe die Gangrän nach schweren Infektionskrankheiten einzureihen ist, bleibt noch eine offene Frage. Zweifellos kann es sich dabei um Blutalteration ebensogut wie um eine Schwächung des Nervensystems handeln. Ebenso unklar in ursächlicher Beziehung ist das Entstehen der Gangrän nach Secale-Vergiftungen. Ob es sich dabei um einen Gefässkrampf nervösen Ursprungs oder um Blutschädigung (zur Gerinnung neigend) handelt, ist noch nicht ohne weiteres klar.

Es bleibt nun noch die Frage, unter welche dieser Gruppen die Raynaud'sche Krankheit einzureihen ist. Zweifellos hat man es mit innern Ursachen ohne pathologische Veränderungen des Gefässapparates zu tun. Ob nervöse Störungen oder abnorme Blutbeschaffenheit in den Vordergrund treten, ob gar beide zusammen oder jedes für sich diese Affektion hervorrufen kann, ist bis heute noch nicht abgeklärt. Dass nervöse Störungen eine Rolle spielen, ist nach dem heutigen Stand des Wissens nicht von der Hand zu weisen, ob sie aber in jedem einzelnen Falle alleinige Ursache der Gangrän sind, ist noch eine unbeantwortete Frage. Wird doch in einer ganzen Reihe der publizierten Fälle Anämie und Chlorose des Patienten ausdrücklich erwähnt, oder das Überstehen schwerer Infektionskrankheiten, die ja nicht ohne Einfluss auf die Blutbeschaffenheit sind, hervorgehoben.

Auch Tuberkulose und Lues, die auch hie und da in der Anamnese solcher Kranken aufgezeichnet sind, führen wohl immer schwere Veränderungen der Blutzusammensetzung herbei. Abnorme Konstitution des Blutes dürfte also dem Ausbruch der Gangrän auf neurotischer Basis zum mindesten förderlich sein.

Andererseits gibt es gewisse Fälle, welche die Annahme einer rein nervösen Grundlage rechtfertigen, bei denen weder eine Infektionskrankheit vorausging, noch das Blut abnorme Beschaffenheit zeigte. In dem unten zu beschreibenden Falle war freilich Tuberkulose und Anämie leichteren Grades nachweisbar. Jedenfalls muss das nervöse Moment beim Entstehen der Raynaud'schen Gangrän in den Vordergrund gestellt werden, sind ja doch Infektionskrankheiten und schwere Blutalteration recht häufige Vorkommnisse, während Raynaud'sche Gangrän zu den seltenen Affektionen zu zählen ist.

Die Ansicht der nervösen Basis des Raynaud'schen Symptomenkomplexes datiert zurück auf Quesnay ins Jahr 1749. Erst Raynaud hat dann die Ansicht näher präzisiert und formuliert; er sieht das Wesen des Prozesses in einem mehr oder weniger lang dauernden Krampf der entsprechenden arteriellen und venösen Gefässe, beruhend auf Reizung der vasomotorischen Nerven. Spathische Kontraktur der Arterien und Venen erzeugt eine hochgradige lokale Anämie: es ist dies das Stadium der „Syncope". Löst sich nun der Krampf der Venen bei bleibendem Arteriospasma, so füllen sich nun die venösen Gefässe ad maximum mit Blut an, es entsteht das cyanotische Aussehen des betreffenden Körperteils „die lokale Asphyxie". Die höchsten Grade der ersten und zweiten Form führen dann schliesslich zu Gangrän. Dies die Ansicht Raynaud's, die wohl auch heute noch als die annehmbarste Erklärung des genannten Krankheitsbildes gilt. Es sind dagegen eine Reihe von Einwänden erhoben und andere Hypothesen aufgestellt worden; die Theorie Raynaud's mag nicht ausschliesslich Geltung haben, doch

hat sie entschieden mehr für sich als alle andern Erklärungsversuche.

So sieht Weber die lokale Syncope als Folge einer Kontraktion der glatten Hautmuskulatur an; für einzelne Fälle mag diese Ansicht zutreffen; Hauttonus und viele andere Momente sprechen aber ebensooft dagegen. Hochenegg ist geneigt, eine Mitbeteiligung der Hautmuskulatur anzunehmen und ihr speziell das hie und da lästig empfundene subjektive Kältegefühl zuzuschreiben; andere Autoren (Chourt, Samuel) nehmen eine reine Trophoneurose an; die supponierten trophischen Nerven funktionieren nicht mehr, deshalb die rasche Entwicklung der Gangrän, ähnlich wie der akute Decubitus bei organischen Nervenstörungen auftritt. Die Zelle ist eben an den Nerven gebunden wie an das Blutgefäss, versagt sein Einfluss, so stirbt sie ab. Auch diese Annahme ist aber heute noch eine reine Hypothese und erklärt vieles nicht, was durch die Raynaud'sche Theorie wenigstens gedeutet werden kann.

Welches sind nun die pathologischen Vorgänge im Nervensystem, welche das Bild der symmetrischen Gangrän zustande bringen. Es sei vorerst erwähnt, dass es vom pathologisch-anatomischen Standpunkt sich gleich bleibt, ob man Anhänger dieser oder jener nervösen Theorie ist. In einer ganzen Reihe von Fällen wurden neuritische Veränderungen an den betreffenden Nerven konstatiert; bei diesen Fällen darf wohl daran gedacht werden, dass diese pathologische Alteration entweder die trophischen Nervenfasern lähmt oder aber die vasomotorischen Fasern in einen Reizzustand versetzt; so liesse sich die eintretende Störung etwa erklären. Wiederum können Rückenmarkstumoren, Syringomyelie, Veränderungen auch im Gehirn auf ähnlichem Wege das Symptomenbild der symmetrischen Gangrän hervorrufen.

Eine grosse Anzahl von Fällen zeigt aber keinen pathologisch-anatomischen Befund der nervösen Organe; wohl finden sich aber in deren Krankengeschichten eine

Reihe hysteriformer Symptome erwähnt, die sogar oft das ausgesprochene Bild der Hysterie bieten. Da hindert doch wohl nichts, auch die nervöse Basis der symmetrischen Gangrän bei einzelnen Fällen als richtige Neurose zu deuten, bei denen eben nervöse Vorgänge das Grundübel bilden, trotzdem Sektion und Mikroskop eben keine Anhaltspunkte geben. Diese Fälle lassen sich dann so leicht, oder vielmehr so schwer deuten wie andere hysterische Symptome. Auch bei Anerkennung der Pathogenese auf nervöser Grundlage ist das Krankheitsbild kein einheitliches, sondern kann eben bei den verschiedensten Nervenleiden einmal auftreten: als Symptom der Neuritis, der Syringomyelie, von Rückenmarkstumoren und gar der Neurosen. Ja, warum sollte es nicht einmal alleiniges Krankheitszeichen neurotischen Ursprungs ohne jegliche andere Symptome einer Neurose sein?

Viel kompliziertere Vorgänge müsste man aber annehmen, wenn man veränderte Blutbeschaffenheit allein als Ursache dieses Symptomenbildes heranziehen wollte. (Es läge wohl nahe, hier direkte Intoxikation der Gewebe anzunehmen, vieles spricht aber dagegen.) Zweifellos kann aber auch schlechte Blutbeschaffenheit das Nervensystem schwächen; man könnte auch an eine reflektorische Kontraktion gewisser Gefässgebiete denken, wie sie ähnlich bei schweren Anämien beobachtet werden; die Alteration des Blutes wäre eben dann nur primäre Ursache, während auch hier direkt das Nervensystem an der Pathogenese dieses Symptomenbildes beteiligt wäre. So erklärt sich wohl auch der Einfluss der Infektionskrankheiten als schwächendes Moment, das den eigentlichen Krankheitsprozess unterstützt. Es ist, wie schon erwähnt, recht auffällig, wie oft in der Anamnese solcher Patienten das Überstehen einer schweren Infektionskrankheit genannt ist. Nur muss freilich strikte darauf gesehen werden, dass Fälle mit pathologischen Gefässveränderungen, die ja ebenfalls recht häufig sind nach Infektionen, ausgeschlossen werden.

Fälle von symmetrischer Gangrän, in denen primär das Blut erkrankt war, können also heute noch nicht mit Sicherheit von den Erkrankungen auf primär nervöser Grundlage geschieden werden.

Für die Aetiologie des Leidens kommen hier eben alle jene aetiologischen Momente in Betracht, die bei den Krankheiten eine Rolle spielen, als deren Symptom die Raynaud'sche Gangrän angesehen wird: allgemeine konstitutionelle Schwäche, Prozesse, die zu Blutalteration und nervöser Erschöpfung führen, wie auch konstitutionelle Debilität des Nervensystems dürfte von Einfluss sein.

Damit dürften die Kenntnisse in aetiologischer Beziehung erschöpft sein.

Die Symptomatologie ist bereits in Kürze besprochen worden: lokale Syncope, Asphyxie und Gangrän sind nur graduell von einander unterschieden. Die Prozesse können schubweise auftreten und weiterschreiten im Verlauf mehrerer Jahre, oder es tritt wie mit einem Schlage die Gangrän auf, ohne dass vorher irgendwelche Krankheitszeichen beobachtet worden wären. Mit Vorliebe, doch nicht ausschliesslich, sind die peripheren Körperpartien ergriffen wie Finger, Zehen, Ohren und Nase. Die Symmetrie braucht im Grunde nicht da zu sein, wie aus einer Reihe von Fällen, die sicher diesem Krankheitsbegriff angehören, hervorgeht. Die Symptomatologie hängt dann besonders von dem zugrunde liegenden Prozess ab, sie ist anders bei Rückenmarksleiden als bei Hysterie u. s. w.

Die Gangrän ergreift in leichten Fällen nur die Haut, in schweren fällt der ganze ergriffene Körperteil der Nekrose anheim. Aber auch tiefe Partien, wie Knochen, Sehnen usw. können allein ergriffen sein und dann herauseitern. Solche Fälle sind bekannt, wenn auch wohl kaum einwandfrei den genannten Formen der symmetrischen Gangrän zuzurechnen.

Das weibliche Geschlecht zeigt eine grössere Prädisposition für symmetrische Gangrän, als das männliche;

wenigstens sind unter den publizierten Fällen bedeutend mehr Patienten weiblichen Geschlechts als Männer; am häufigsten tritt das Leiden im Alter von 20—30 Jahren auf, doch ist dasselbe auch bei Greisen und Kindern, sogar bei Neugeborenen beobachtet worden.

Was den Verlauf der Krankheit anbetrifft, so kommt der Prozess meist zum Stillstand, wenn auch oft erst nach einer Reihe von Schüben. Fälle, wo ganze Finger, die ganze Hand oder ganze Füsse zugrunde gehen, sind selten, meist handelt es sich um einzelne Phalangen oder Hautpartien. Ein Fall der Literatur, bei welchem der ganze Arm gangränös wurde, ist nicht einwandfrei diesem Symptomenbilde beizuzählen.

Diagnose: Unter dem Namen der symmetrischen Gangrän fasst man nur solche Fälle zusammen, die allein das oben beschriebene Symptomenbild ohne jegliche andere Krankheitszeichen aufweisen. Treten einmal bei irgend einer Krankheit als deren Begleitsymptome symmetrisch-gangränöse Prozesse auf, so hat es natürlich keinen Sinn, den Fall unter der Kategorie symmetrische Gangrän auszusondern. Man rechnet also nicht hierher Fälle von Syringomyelie, Rückenmarkstumor, Lepra usw., obwohl das eine Reihe von Autoren getan hat und noch tut. Obwohl man sich auch bewusst ist, dass die übrigbleibenden Fälle keine eigentliche Krankheit bilden, dass auch sie, wie schon hervorgehoben, wahrscheinlich aetiologisch und pathogenetisch sehr verschieden sind, so wird man, bis einmal Aufklärung auch in diesem Gebiet der Medizin geschaffen ist, diese Fälle als symmetrische Gangrän unter einem Namen aufführen. Geht man die Fälle der Literatur durch, so findet sich eine ganze Reihe von Fällen mit zur symmetrischen Gangrän gerechnet, die eigentlich ins Gebiet wohlbekannter Krankheitsbilder gehört: Syringomyelie, Hysterie usw.

Es gibt Autoren, die weiter gehen und nur Fälle von rein spastischem Krampf der Arterien zur symmetrischen Gangrän rechnen, also auch Fälle, wo Blutalteration oder

Trophoneurose zugrunde liegt, nicht hierher rechnen. Dies scheint jedoch zu weit gegangen zu sein, da es mit allen diagnostischen Hilfsmitteln nicht möglich ist, den Symptomenkomplex so eng zu umschliessen.

Die Diagnose ist meist leicht, besonders wo Symmetrie des Affektes von Anfang an zu konstatieren ist; nur im Anfangsstadium dürfte die Differentialdiagnose mit Erythromelalgie in Betracht fallen. Besteht absolut negativer Befund am Herzen, den peripheren Gefässen, sowie der normale Harn, und sind Ergotismus und Lues mit Sicherheit ausgeschlossen, so dürfte die Diagnose, dass es sich wirklich um symmetrische Gangrän handelt, gesichert sein.

Die Prognose der Raynaud'schen Krankheit erscheint nach dem Charakter der einzelnen Fälle verschieden. Während die Krankheit mit einem Anfalle erschöpft sein kann, besteht dieselbe in anderen Fällen oft mehrere Jahre und kommt schliesslich nach wiederholten Attacken zur Heilung. Im allgemeinen ist die Prognose quoad vitam günstig, sofern nicht aus der Gangrän selbst Gefahren für das Leben erwachsen, was in der Regel selten der Fall ist. In Fällen, die sich nach erschöpfenden Krankheiten entwickeln, oder bei denen Anämie oder Chlorose als aetiologisches Moment anzusehen sind, wird sich im allgemeinen ein günstiger Verlauf und baldige Heilung in Aussicht stellen lassen. Je nach der Schwere der Grundkrankheit wird eben auch die Prognose eine günstige oder ernste sein. Die auf Hysterie beruhenden Fälle von symmetrischer Gangrän hängen ebenfalls inbezug auf Prognose und Verlauf von dem Krankheitsgrad ihres Causalleidens ab; d. h. mit dem Erlöschen der übrigen Erscheinungen der Hysterie schwindet auch die Disposition für symmetrische Gangrän, die aber in andern Fällen, namentlich bei hereditärer Hysterie äusserst hartnäckig und jeder Therapie trotzend immer von neuem und an andern Körperstellen wiederkehrt.

Die Therapie der symmetrischen Gangrän wird sich zunächst nach der Art der Grundkrankheit richten, sie wird

somit eine allgemeine und eine lokale sein. Sind erschöpfende Krankheiten, Intermittens, Typhus, Chlorose, Anämie etc. die causalen Momente des Leidens, so wird man den Indikationen am besten entsprechen durch roborierende Diät, Landaufenthalt, Verabreichung von Roborantien, wie Eisen, Arsen, Chinin etc. Die lokale Behandlung wird durch den Grad der Affektion bestimmt. Man wird die befallenen Körperstellen vor Kälteeinflüssen schützen durch entsprechende Kleidungsstücke, durch Einwicklung mit Watte, durch warme Umschläge soll der Gefässkrampf beseitigt werden. Auch Chloroformkompressen, elektrische Bäder, Douchen und Abreibungen werden empfohlen; in einem publizierten Fall wurden sogar Röntgenstrahlen versucht, jedoch ohne Erfolg. Raynaud rühmt die günstige Einwirkung des konstanten Stromes, wobei die Anode auf den fünften Brustwirbel, die Kathode auf das Kreuzbein gesetzt werden; seitdem sind auch einige Fälle in der neuen Literatur erwähnt, die ebenfalls mit Erfolg durch den konstanten Strom behandelt worden sind. Wieder andere Autoren, wie Hochenegg, warnen vor der Anwendung des konstanten Stromes, da Hochenegg in einem Falle an der Applikationsstelle der Kathode einen 5 cm im Durchmesser betragenden Brandschorf beobachtete. Dagegen wird als sehr günstige Prozedur die Massage genannt, und zwar wird dieselbe bei lokaler Syncope durch kräftiges Reiben vom Centrum nach der Peripherie, bei Asphyxie durch sanftes Streichen von der Peripherie nach dem Centrum ausgeführt. Ist Nekrose der Gewebe einmal eingetreten, so bestimmen die allgemeinen chirurgischen Prinzipien die Lokalbehandlung. Beruht aber das Leiden auf neuropathischer Grundlage, so wird man die besten Erfolge, wie mehrere Fälle der Literatur zeigen, durch Psychotherapie, Hypnose und Suggestion erzielen.

Anschliessend an diese Betrachtungen möchte ich einen Fall von symmetrischer Gangrän erwähnen, der in der kantonalen Krankenanstalt in Aarau behandelt wurde und dessen

Überlassung ich hiemit Herrn Direktor Dr. Bircher bestens verdanke.

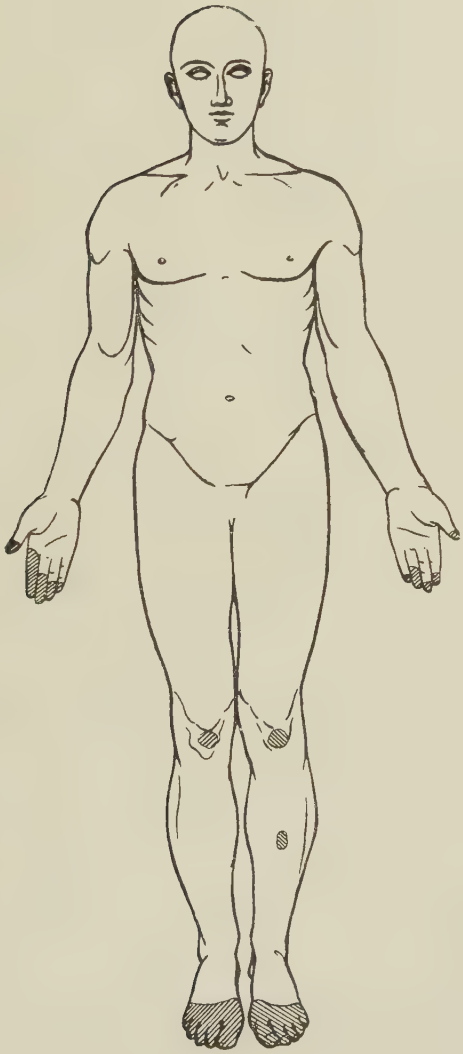
Eintritt 17. Mai 1907. D. O., 25 Jahre, Fabrikarbeiter, von Seon.

Anamnese: Beide Eltern und zwei Geschwister des Patienten leben und sind gesund. Patient hatte bis jetzt keine Krankheiten durchgemacht, war jedoch nie besonders kräftig entwickelt. Vor zwei Jahren erkrankte er allmählich mit Husten und zeitweisem Stechen auf der rechten Brustseite, wurde auch deswegen vom Militärdienst befreit. Sein jetziges Leiden datiert seit ungefähr 6 Wochen; es begann an den Zehen des linken Fusses, zuerst trat Rötung und Juckreiz in den Nagelphalangen auf, dann verfärbten sich die Zehen blau. Dieselben Erscheinungen zeigten sich dann in rascher Reihenfolge zuerst an den Fingern der linken Hand, dann der rechten Hand und zuletzt am rechten Fuss. Die betreffenden Stellen wurden allmählich schwarz und waren von Anfang an gefühllos. An den Füssen bildeten sich Blasen, aus denen gelegentlich Blut floss. Vor drei Wochen zeigte sich auch eine Verfärbung am linken Ohr. Das Allgemeinbefinden war immer gut. Patient ist nicht Alkoholiker. Seit fünf Jahren bestand die Arbeit des Patienten im Zulöten von Konservenbüchsen. Patient hatte nie Darmbeschwerden, Stuhlgang immer regelmässig.

Status: Mittelgrosser Mann von mässigem Ernährungszustand. Temperatur leicht erhöht. Pupillen beidseits gleich, reagieren prompt auf Lichteinfall und Akkommodation. Skleren rein. Wangen gerötet. Linke Ohrmuschel am obern Rande bläulichschwarz, nicht berührungsempfindlich. Rechte Ohrmuschel an derselben Stelle leicht gerötet, Sensibilität hier aufgehoben. Zunge wenig belegt, trocken. Zähne gut erhalten, kein Bleisaum. Rachenorgane ohne Belag. Sprache wenig näselnd, nicht heiser.

Hals ohne Drüsen und Narben. Thyreoiden leicht vergrössert.

Thorax etwas schmal gebaut, symmetrisch, Respiration regelmässig, nicht beschleunigt. Beidseits lauter Lungen-



schall. Über beiden Lungenspitzen saccadiertes Vesiculäratmen, rechts verschärftes Exspirium, bei Husten kleinblasige Ronchi; sonst überall Vesiculäratmen.

Herz: Grenzen normal, Aktion regelmässig, Puls 108. Töne rein.

Leber und Milz ohne Befund. Abdomen nicht aufgetrieben, Bauchdecken weich.

Sehnenreflexe beidseits normal.

Urin: ohne Eiweiss und Zucker.

An beiden Füssen sind fast genau symmetrisch die Zehen und vordern Metatarsalhälften schwarz verfärbt, eingetrocknet und gefühllos; am Rand ist eine rötliche Zone. Die Haut der Fersen ist bläulich verfärbt und in Blasen abgehoben.

Die Haut über der linken Kniescheibe ist in Fünffrankenstückgrösse gerötet, über der rechten Patella in der Ausdehnung eines Zweifrankenstückes; über der Mitte der linken Tibiakante befindet sich eine erbsengrosse Blase.

An der rechten Hand zeigen dieselbe schwarze Verfärbung: die Hälfte der Endphalanx des Daumens, der ganze Zeigefinger, der an seiner Basis schon deutliche Demarkation aufweist, ferner End- und Mittelphalanx des dritten Fingers, Ende und Hälfte der Mittelphalanx des vierten und Endphalanx des fünften Fingers.

Linke Hand: schwarz verfärbt ist die Umgebung des Nagels des Daumens, die Endphalanx des Zeigefingers, die Spitze des dritten Fingers; die End- und Mittelphalangen des vierten und fünften Fingers sind bläulich-weiss. An allen diesen Stellen ist die Sensibilität vermindert oder ganz aufgehoben. Die Haut fühlt sich kalt an.

Therapie: Feuchte Verbände der geröteten Randzonen, trockene Verbände an den mumifizierten Stellen; ferner dreimal täglich ein Esslöffel einer $^1/_2$ % Natrium nitros. mixtur.

19. Mai. Patient ist sehr aufgeregt; leicht erhöhte Temperaturen. Das rechte Ohr zeigt wieder normale Haut-

farbe, keine Sensibilitätsstörung. Der rechte Zeigefinger ist an der Basis bis auf den Knochen entblösst, central bilden sich schöne Granulationen. Am rechten Mittelfinger beginnt an der Demarkationszone die Abstossung. Die in Blasen aufgehobene Epidermis der Fersen und Fussohlen wird entfernt.

22. Mai. Temperatur wieder normal; Patient ist weniger aufgeregt. Die gangränösen Partien an den Füssen stossen sich langsam ab. Am vierten und fünften linken Finger ist die bläulich-weisse Verfärbung wenig zurückgegangen. Auf der linken Brustseite besteht wenig pleuritisches Reiben. zweimal täglich Aspirin 1,0.

24. Mai. Noch wenig pleuritisches Reiben. Temperatur andauernd normal. Die Haut beider Fersen hat sich fast ganz abgestossen, überall kräftige Granulationen.

31. Mai. In ruhiger Chloroformnarkose werden abgetragen: rechte Hand: Nagelphalanx des Daumens, End-, Mittel- und die Hälfte der Grundphalanx des Zeigefingers, End- und Mittelphalanx des dritten Fingers, End- und die Hälfte der Mittelphalanx des vierten und Endphalanx des fünften Fingers.

6. Juni. Amputation folgender demarkierten, gangränösen Partien:

Rechter Fuss: Metatarsalia und os naviculare. Situationsnähte.

Linker Fuss: alle Phalangen, Abtragung der Köpfchen der Metatarsi mit der Knochenschere. Keine Nähte.

Linke Hand: Endphalanx des Daumens, Endphalanx und vorderer Teil der Mittelphalanx des Zeigefingers, ferner die Endphalangen des dritten, vierten und fünften Fingers.

15. Juni. Gute Granulation sämtlicher Wunden, keine Verfärbung an den Rändern.

18. Juli. Leichte Cyanose der Füsse. Natr. nitros., Kal. jod. aa 1,0, Aq. 200,0 dreimal täglich ein Esslöffel.

17. September. Sämtliche Fingerstümpfe sind vollständig überhäutet, sehen jedoch etwas livid aus. Die Überhäutung der Füsse schreitet ebenfalls rasch vorwärts.

10. XI. Patient wird geheilt entlassen.

Zweifellos handelt es sich hier um einen Schulfall von Raynaud'scher Krankheit. Es sind klinisch absolut keine Störungen von Seiten des peripheren oder centralen Nervensystems festzustellen; der Urinbefund ist völlig normal; mit Ausnahme einer leichten Spitzenaffektion ist weder durch die Untersuchung noch anatomisch eine Infektionskrankheit noch irgend ein Überrest einer solchen nachzuweisen. Hysterische Symptome wurden nie beobachtet, auch Bleiintoxikation kommt nicht in Frage. Eine anatomische Basis für das Entstehen der nekrotischen Prozesse ist also klinisch nicht aufzufinden. Die gangränösen Partien sind im oben beschriebenen Falle nicht besonders zahlreich, aber an ganz typischen Stellen und relativ schön symmetrisch angeordnet. Wie die Anamnese ergibt, hatte Patient vor dem Eintreten der Gangrän typische lokale Asphyxie; dass aber die Haut je blass war, hatte er nie an sich beobachtet. Es wird eben dieses erste Stadium selbst vom Patienten oft übersehen, oder fehlt, wie schon Raynaud bekannt war, in vielen Fällen. Auch das zweite Stadium braucht nicht immer ausgeprägt zu sein. Asphyxie trat übrigens in oben beschriebenem Falle an den Amputationsstumpfen im Verlauf des Heilungsprozesses nochmals auf, dauerte aber nur wenige Tage und verschwand ohne jede weitere Schädigung.

Im Folgenden sollen noch diejenigen Fälle von symmetrischer Gangrän angeführt werden, die seit dem Jahre 1862, also der Veröffentlichung der Arbeit Raynaud's, bis und mit dem Jahre 1908 publiziert worden sind. Und zwar werden nur diejenigen Fälle von symmetrischer Gangrän hier Aufnahme finden, die vollständig dem Symptomenbild der Raynaud'schen Krankheit entsprechen, bei denen also schwere Infektionskrankheiten, organische Nervenleiden etc. als direkte aetiologische Momente mit Sicherheit ausgeschlossen sind. Auch werden die von Raynaud bis zum Jahre 1862 gesammelten Fälle hier nicht mehr erwähnt.

Schuboe. (Hosp.-Tidende XII, S. 17, 1869.)

Eine 31jährige, sonst immer gesunde Frau, bekam im zehnten Monat der Schwangerschaft plötzlich Anfälle von Kardialgie mit Kältegefühl, leichenhafter Blässe und Neigung zu Ohnmachten. Nach einigen Tagen zeigten sich an den Händen, Ohrläppchen und an der Nasenspitze livide Flecken, die allmählich immer dunkler wurden. Das Gefühl in den Fingern war abgestumpft. Die Kranke suchte Rat bei einem Quacksalber; am folgenden Tage verschwanden die Schmerzen und es trat Heilung ein. Die Behandlung bestand in Anwendung einer Säuremixtur (Chinin und Morphium), äusserlich in warmen Kräuterumschlägen und Chloroform.

Bjering. (Hosp.-Tidende XII, S. 153, 1870.)

Bei einem $1^1/_4$ Jahr alten, wohlgenährten Knaben, trat plötzlich bläulich-rote Verfärbung der Finger der linken Hand und der Endphalangen der linken Zehen auf. Es bildete sich allmählich zunehmende Gangrän und Abstossung der mortifizierten Zehenteile (hereditäre Lues nicht ausgeschlossen.

Dr. *K. A. Holm.* Fall von Rose mit symmetrischer Gangrän. (Hosp.-Tidende XV, S. 61, 66, 73, 1872.)

H. beschreibt einen Fall von symmetrischer Gangrän bei einem 21jährigen Patienten, der zuvor Erysipel des Gesichts durchgemacht hatte. Nach einem Monat trat blauschwarze Verfärbung der zweiten und dritten Finger beider Hände auf, sowie der vierten und fünften Zehe des rechten Fusses. Im vierten Monat ging das Leiden langsam zurück, die Haut war an den erkrankten Stellen etwas geschrumpft und runzlig. — Holm betrachtet die symmetrische Gangrän als ein akutes Leiden, das namentlich nach schwächenden Einflüssen entsteht und hauptsächlich die Centralnervenorgane befällt.

Prof. *H. Fischer.* Der symmetrische Brand. (Arch. f. klin. Chir. XVIII, 2. pag. 335, 1875.)

I. Fall: Ein 46jähriger Maurer, der $2^1/_2$ Monate vor dem Auftreten der Gangrän an Intermittens litt, bemerkte während

der letzten Anfälle, dass der vierte und fünfte Finger der linken Hand kühl und wie eingeschlafen waren. Kurze Zeit darauf traten dieselben Erscheinungen an den Ohren, an beiden Wangen und endlich zu beiden Seiten der Nasenspitze auf. Die gangränösen Stellen waren nur klein, und an Stelle der Demarkationslinien entstanden nur wenig entstellende Narben. Milztumor oder Erscheinungen von Wechselfieber waren nicht mehr vorhanden. Heilung.

II. Fall: Ein 34jähriger Mann zeigte im Verlauf von Typhus exanth. blaue Verfärbung beider Ohren, der Nasenspitze und der Zehen, welche mit Kältegefühl und verminderter Sensibilität verbunden war. Während an den andern Stellen die Erscheinungen zurückgingen, wurden die Zehen gangränös, so dass nach Chopart und zum Teil nach Pirogoff amputiert werden musste.

Prof. F. führt die Ursache der symmetrischen Gangrän auf spastische Ischämie, einem Krampf der feinsten Arterien zurück, durch dessen längeres Bestehen eine oberflächliche Nekrose eintritt. Das symmetrische und multiple Auftreten der Gangrän glaubt er jedoch auf einen centralen Ursprung zurückführen zu müssen. In diesen beiden Fällen dürften jedoch als aetiologische Momente das Wechselfieber und der Typhus anzunehmen sein, die eben durch ihre Toxinwirkung das vasomotorische Centrum affiziert haben.

Camillo Nielsen. Fall von lokaler Asphyxie oder symmetrischer Gangrän. (Ugeskr. f. Säger, 3. R., XXIII, 4. 1877.)

Bei einem 62jährigen, sehr kachektischen Patienten, trat nach croupöser Pneumonie Gangrän der Hände und Füsse mit typischen drei Stadien der Raynaud'schen Krankheit auf. Urin und alle Organe normal. Nach teilweiser Amputation und Exartikulation trat Heilung ein.

Dr. *Englisch.* Fall von lokaler Asphyxie mit symmetrischer Gangrän an den Extremitäten. (Mitteilung d. Ver. d. Ärzte in Nieder-Oesterr. III, 23. 1877.)

I. Fall: Eine 42jährige, schlecht genährte Frau stürzte infolge eines Schrecks zu Boden, blieb einige Zeit bewusstlos. Nach einem Jahr trat allmählich zunehmende Gangrän der Zehen und Abstossung der Nagelphalangen ein. Viermonatlicher Gebrauch von Jodkalium blieb erfolglos; auch ergab weder Anamnese, noch das Aussehen der Patientin irgendwelchen Anhalt für Annahme von Syphilis, auch nicht hereditär.

II. Fall (Wiener med. Presse XIX, 35—41. 1878): Ein 17jähriges Mädchen, das, abgesehen von öftern Kopfschmerzen, immer vollständig gesund war, erkrankte plötzlich mit Schmerzen, Schwellung und Rötung am linken Mittelfinger. Nach einigen Wochen begann dieselbe Erkrankung am rechten Mittelfinger. Dann bildeten sich allmählich an allen Fingerspitzen Blasen mit serösem Inhalt, nach deren Eröffnung Heilung eintrat.

Dr. Englisch betrachtet beide Fälle als Nekrobiosis im Sinne Raynaud's.

Dr. *M. Weiss.* Über sogenannte symmetrische Gangrän. (Zeitschr. f. Heilk. III, pag. 233. 1882.)

Bei einer 37jährigen, hereditär stark neuropathisch belasteten Patientin, bei der sämtliche Gangrän bedingenden aetiologischen Momente (Ergotismus, Nephritis, Diabetes etc.) ausgeschlossen waren, trat Gangrän der Nagelphalanx des fünften linken Fingers mit Verlust derselben auf. Nach einem halben Jahr bidete sich Brand am linken Zeige- und rechten Mittelfinger, zugleich bestanden neben der Gangrän in den genannten Fingern hochgradige Sensibilitätsstörungen. Die linke Gesichtshälfte wurde atrophisch mit leichter superficieller Gangrän; ferner traten zwei Anfälle von Aphasie auf. Bei den geringsten psychischen Erregungen (Freude oder Ärger, auch mechanische Reize) wurden einzelne Zehen ischämisch und andere wieder cyanotisch, oder es wurden sämtliche Zehen ischämisch, und die Cyanose zeigte sich an den Fussrändern. Oder es wurden die Finger ischämisch,

während an einzelnen Stellen der Füsse Cyanose auftrat. Die Anfälle nahmen an Häufigkeit und Intensität allmählich ab, zuletzt trat nur noch einige Sekunden dauernde geringe Rötung einzelner Zehen auf.

Weiss erklärt die Erscheinungen durch Arterienspasmus und Venenspasmus oder Venenparalyse mit pathologisch veränderter Erregbarkeit des vasomotorischen Centrums. Die zwei Anfälle von Aphasie führt Weiss auf eine spastische Ischämie des Sprachcentrums zurück.

R. Sauer. Über lokale Asphyxie und symmetrische Gangrän der Extremitäten. (Inaug.-Dissertation, Strassburg 1884.)

I. Fall: Bei einem 37jährigen, sehr anämischen Maurer, trat plötzlich Schwellung und bleigraue Verfärbung der Finger mit heftigen Schmerzen auf. Am andern Tage waren diese Erscheinungen wieder verschwunden. Die gleichen Anfälle wiederholten sich jedoch sehr häufig und befielen auch die Füsse. Die Therapie bestand in Einwicklung der Hände und Füsse in Watte. Brust- und Abdominalorgane ergaben normalen Befund. Patient starb dann später an Phthisis pulmonum, ohne dass je wieder ein Anfall von lokaler Asphyxie aufgetreten wäre. In diesem Falle dürften die starke Anämie und der nervöse Schwächezustand als aetiologisches Moment gelten.

II. Fall: Ein 41jähriger, sehr anämischer Weber zeigte an den obern Extremitäten lokale Asphyxie mit Narben an den Fingerspitzen, die durch Zerstörung des Corium durch Gangrän entstanden waren. Im Laufe der Krankheit stiessen sich die Nägel und Epidermis der Fingerspitzen ab. Die untern Extremitäten, Nasenspitze und Ohrmuscheln blieben von diesen oberflächlichen Ernährungsstörungen verschont und zeigten bloss die Symptome der lokalen Asphyxie. Innere Organe normal. Der Urin enthielt eine relativ grosse Menge Harnstoff und Harnsäure, auch Urobilin.

Dr. *H. Hertel.* Beitrag z. prakt. Heilk., pag. 102—108. 1884. H. beschreibt in seinem II. Bande zwei Fälle von lokaler Asphyxie und symmetrischer Gangrän.

I. Fall: Es betrifft ein 20jähriges blühendes Landmädchen, das immer gesund war und bei welchem das ausgesprochene Bild der Raynaud'schen Krankheit im Anschluss an eine hochgradige, psychische Erregung entstand. Das Leiden begann mit vorübergehend auftretenden nächtlichen Schmerzen im Zeigefinger und Mittelfinger der einen Hand. Diese Schmerzanfälle befielen allmählich sämtliche Finger, an denen zugleich Blässe und Volumenabnahme eintraten, so dass die Endphalangen sich auffallend zuspitzten. Die Schmerzen schwanden langsam und es trat Kältegefühl und fast ununterbrochene cyanotische Färbung der Finger ein. Motilität und Tastgefühl waren intakt. Dieser Zustand blieb längere Zeit unter Abschuppung der Endphalangen stationär, bis nach zirka vier Monaten ziemlich rasch die Rückkehr zur Norm eintrat. Patientin gibt selbst als Grund ihres Leidens heftigen Schreck an, als sie in Gefahr war, zu einem Coitus gezwungen zu werden.

II. Fall: Bei einem 50jährigen, sehr schlecht genährten Patienten traten unter heftigen Schmerzen an beiden Unterschenkeln, Kniescheiben und Ohrmuscheln cyanotische Flecken auf, die lediglich die Zeichen nervöser Stase darboten. Unter Schuppung und Nachlassen der Schmerzen trat nach vier Wochen Heilung ein.

Dr. *Rich. Schulz.* Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXV, pag. 183. 1884.

Sch. beschreibt einen Fall von Gangrän mit genauer Symmetrie der erkrankten Stellen. Die Patientin war Primipara und hatte kurz vor der Erkrankung einen schweren Typhus durchgemacht, so dass wohl letztere Krankheit und die dadurch bedingte starke Kachexie als aetiologische Momente der Gangrän gelten dürften, wodurch eben die trophischen Centren in den Ganglienzellen der Vorderhörner

ergriffen wurden. Schulz jedoch schliesst in seinem Falle jeglichen mechanischen, chemischen oder toxischen Einfluss aus und bezeichnet daher die Erkrankung als „neurotische symmetrische Gangrän".

Dubreuilh. Symmetrische Gangrän der Finger. (Gaz. de Par. 28. 1884.)

Ein 40jähriger Stallknecht erkrankte beim Waschen des Pferdegeschirrs mit Gefühllosigkeit und Weisswerden der Nagelphalangen sämtlicher Finger. Nach einer Woche kehrte die Cirkulation zurück. Unter heftigen Schmerzen färbte sich die Haut der Fingerspitzen schwarz und stiess sich mit den Nägeln los. Nur die Daumen blieben verschont. Nach einiger Zeit bildete sich eine Entzündung sämtlicher Finger mit Ausnahme der Daumen, und unter Versteifung der Phalangealgelenke trat nach einigen Monaten Heilung ein.

Hochenegg. Über lokale Asphyxie und symmetrische Gangrän. (Wien. med. Jahrb. 4, pag. 569—658. 1885.)

In seinem ausführlichen Werke über symmetrische Gangrän beschreibt H. mehrere Fälle von symmetrischer Gangrän, bei denen jedoch organische Erkrankungen vorliegen, wie Apoplexia cerebri mit Hemiplegie rechts, ferner ausgedehnte Syringomyelie und graue Degeneration der hintern Stränge. Auch erwähnt H. zwei Fälle von lokaler Asphyxie, resp. symmetrischer Gangrän im Gefolge von Tabes und Hysterie.

A. Powell. Case of Raynaud's disease following diphtheria. (Brit. med. Journ., pag. 203. 1886.)

Ein 48jähriger, früher immer gesunder Mann war an Diphtherie erkrankt. Nach der Genesung bemerkte Patient eines Morgens, dass seine Nase blau und geschwollen war. Nach zwei Tagen traten dieselben Erscheinungen an den Fingerspitzen der rechten Hand und an den Ohren auf. Dann erkrankten in ähnlicher Weise die Finger der linken Hand und die zweite und dritte Zehe des rechten Fusses.

Die Nagelphalanx, sowie ein Teil der mittleren Phalanx des Ring- und kleinen Fingers der linken Hand, sowie sämtliche Finger der rechten Hand wurden gangränös. Die mortifizierten Finger demarkierten sich und wurden amputiert. Die Untersuchung des Herzens und der Gefässe ergab nichts abnormes. Der Urin enthielt wenig Eiweiss, keinen Zucker.

Jos. Wigleswortb. Peripheral neuritis in Raynaud's disease. (Brit. med. Journ., Jan. 8. 1887.)

Eine 26jährige Patientin mit Schrumpfniere und Herzhypertrophie hatte durch Gangrän einen Teil der Finger- und Zehenphalangen verloren. Die mikroskopische Untersuchung herausgeschnittener Stücke der N. N. peron. und tibialis, radialis, ulnaris und medianus ergab jedoch deutliche Degeneration.

Th. F. Tannahill. Raynaud's diesease, or local asphyxia and symmetrical gangrene of the extremities. (Glasgow med. Journ. XXX, 6. 1888.)

T. behandelte ein kleines anämisches Mädchen, das seit seinem zweiten Jahr an den Symptomen der Raynaud'schen Krankheit: Schmerzen in den Füssen und Beinen, anfallsweise auftretende starke Rötung an den Armen und Beinen; zeitweises Auftreten von schwarzen Flecken, von denen einige zur Gangrän führten. Abwechselnd mit dieser Asphyxie traten Anfälle von Hämaturie auf. Bei der Publikation des Falles war das Mädchen 8 Jahre alt, und es hatte noch immer häufige Anfälle von lokaler Asphyxie, die aber nur selten wirkliche Gangrän nach sich zogen. In der ganzen Familie war kein ähnliches Leiden vorgekommen.

Dr. *Weaver.* Case of symmetrical gangrene. (Lancet II, pag. 859. 1888.)

W. berichtet über einen Fall von symmetrischer Gangrän bei einer 45jährigen, früher immer gesunden und in guten Verhältnissen lebenden Frau. Nachdem mehrere Wochen lang eine gewisse „Steifigkeit" vorausgegangen war, traten

heftige Schmerzen zuerst in den Fingern der rechten Hand, dann auch in denen der linken Hand auf. Nach drei Wochen schwollen die Finger an; die Schwellung ging jedoch rasch zurück, die Haut schälte sich, während sich die Fingerspitzen schwarz färbten. Gleichzeitig traten in den Fersen und Zehen heftige Schmerzen auf. Weaver fand den Puls der Radialis rechts deutlich, den der Ulnaris undeutlich, während es sich am linken Arm gerade umgekehrt verhielt. Innerhalb eines Jahres trat verhältnismässige Heilung ein, die Hände blieben jedoch kalt und steif. Behandlung mit Nitroglycerin. W. ist geneigt, die ganze Erkrankung einem „spastischen" Zustand der Arterien zuzuschreiben.

J. S. Bristowe and *S. M. Copeman.* A case of paroxysmal haemoglobinuria with experiment. observat. and remarks. (Lancet II, 6, pag. 256. 1889.)

B. und C. beschreiben einen Fall von oberflächlicher Gangrän der Zehen bei einem 41jährigen Patienten, der an keiner nachweisbaren Organerkrankung litt. Bei jeder Kälteeinwirkung traten für längere Zeit Frösteln und Temperatursteigerung auf, die Hände wurden blau, einzelne Finger weiss; der Urin war tiefrötlichbraun von hohem spezifischem Gewicht, enthielt Sediment, Eiweiss und Hämoglobin.

B. und C. wollten mit diesem Falle die Beziehungen der symmetrischen Gangrän Raynaud's zur Hämoglobinurie erläutern: in beiden Erkrankungen besteht Neigung zu spastischen Kontrakturen der kleinen Arterien; beide entstehen durch dieselbe Ursache, nämlich Einwirkung der Kälte, worunter in einem Falle die Nerven und Wände der Blutgefässe, im andern das Blut und vielleicht die blutbildenden Organe leiden.

Dr. *Stevenson.* A case of Raynaud's disease. (Lancet II, 18, pag. 917. 1890.)

Eine 21jährige Person erkrankte mit Anfällen von Prickeln und Schwächegefühl im rechten Bein. Bald darauf wurde die zweite Zehe und die Spitze der dritten am rechten Fusse

unter heftigen Schmerzen gangränös; auch am linken Fusse wurden allmählich sämtliche Zehen gangränös. Im Laufe der Krankheit trat eine merkwürdige Erscheinung auf: Patient verlor mehrere Male plötzlich auf die Dauer von mehreren Minuten das Sehvermögen. Veränderungen am Augenhintergrunde konnten nicht nachgewiesen werden. Stevenson glaubt, dass diese Sehstörung durch einen vorübergehenden Krampfzustand der Arteria centrales retinae bedingt sei.

Walter Colmaux and *James Taylor.* A case of Raynaud's disease, not associated with haemoglobinurie, but in which were local changes in blood. (Chir. Soc. Transact. XXIII, pag. 195. 1890.)

Ein 10jähriges Mädchen, deren Mutter nervös war, und dessen Grossvater mütterlicherseits und Grossvatersbruder in hohem Alter an gleichen Anfällen litten, fühlte seit einem Jahr, dass die Fingerspitzen der rechten Hand öfters, bis viermal täglich, tot und starr wurden, der Daumen jedoch meist frei blieb. Die Nagelphalangen wurden blau, die zweite und dritte Phalanx blass. Während der Anfälle, die 5—10 Minuten dauerten, waren die Finger halbflektiert, Schmerz- und Tastempfindung vermindert. Die Anfälle traten jedesmal auf, wenn die Hände in Wasser, gleichgültig ob kalt oder warm, getaucht wurden. Nach viermonatlicher Behandlung mit dem konstanten Strom kehrten die Anfälle nur noch vierwöchentlich wieder. Das Blut, welches während eines solchen ischämischen Anfalles dem Finger entnommen wurde, zeigte eine abnorm helle Farbe, unregelmässig gestaltete, bisweilen farblose rote und vermehrte weisse Blutkörperchen, keine Hämatoblasten. Das Blut vom gesunden Finger und Ohrläppchen zeigte wiederum normalen Befund.

Dr. *A. Elsenberg.* Die sogen. Raynaud'sche Krankheit syphilitischen Ursprungs. (Arch. f. Dermatol. u. Syph. XXIV, 4, pag. 577. 1892.)

E. beschreibt einen Fall von circumscripter Gangrän mehrerer Hautstellen bei einer 22jährigen Patientin, die aber

an Lues starb. E. nimmt selbst in diesem Falle als Ursache der Gangrän die syphilitischen endarterischen Veränderungen der Gefässe in den betreffenden Gangränbezirken an.

G. Rosenbaum. Die Raynaud'sche Krankheit, die symmetrische Asphyxie. (Deutsch. med. Wochenschr. No. 50, pag. 1144. 1892.)

Bei einem 42jährigen sonst vollkommen gesunden Manne, aus gesunder Familie, zeigten sich seit zwei Jahren Symptome der Raynaud'schen Krankheit ohne besonderen Anlass, und ohne dass Patient vorher eine besonders schwere Krankheit durchgemacht hatte. Zu bestimmten Zeiten bekam Patient Erscheinungen von Cyanose an den Händen; diese wurden kühl und fühlten sich eisig an; die Haut wurde cyanotisch und es bildeten sich kleine Abschürfungen an den Fingerkuppen. Anatomisch-pathologische Veränderungen an den Arterien und innern Organen konnten nicht festgestellt werden, dagegen wies der Urin eine Vermehrung der Phosphate und des Chlors auf.

A. Haig. A case of Raynaud's disease and some points in its pathologi. (St. Bartholom. Hosp. Rep. XXVIII. 1893.)

Eine 47jährige Frau zeigte das typische Bild der symmetrischen Gangrän an beiden Händen, mit häufigen Anfällen von heftigen Schmerzen in den Fingern. Am Herzen war Mitralinsufficienz. Der Urin enthielt kein Eiweiss und keinen Zucker, war von niedrigem spezifischem Gewicht. H. führt die Raynaud'sche Krankheit auf eine gesteigerte Harnsäureausscheidung zurück, wodurch die Gefässe kontrahiert werden. Bei Kindern war H. der Nachweis gelungen, dass zur Zeit der Anfälle der Urin grosse Mengen von Harnsäure enthielt. H. trat daher auch für eine Behandlung der Krankheit mit Alkalien ein.

Weiz-Mitchell. Med. News LXIII, 8, pag. 197. 1893. W.-M. bespricht auf Grund von zwei Fällen die Differentialdiagnose zwischen Erythromelalgie und Raynaud'scher Krankheit.

Einem 21jähr. Steinsetzer fiel ein 10 Centner schwerer Stein auf den rechten Fuss. Nach baldiger Heilung bildete sich ein Abscess in der rechten Fussohle. Seit der Verletzung blieben jedoch beständig Schmerzen im rechten Fussgelenk, sobald Patient den Fuss bewegte. Hing der rechte Fuss einige Zeit herab, so wurden die erste und zweite Zehe dunkelrot. Die Röte verbreitete sich sprungweise bis zum Fussgelenk unter starker Anschwellung der Venen und sichtbarer Pulsation der Arterien. Nach einer halben Stunde verschwanden die Erscheinungen wieder; die Schmerzen blieben jedoch beständig. In betreffenden Partien war Hyperästhesie gegen Nadelstiche und Temperaturdifferenz; die Muskulatur war leicht atrophisch und zeigte auf Druck fibriläre Zuckungen. Therapeutisch wurden dann Stücke aus dem Nervus musculo-cutaneus und Saphenus major herausgeschnitten (ohne pathologische Veränderungen), worauf Besserung eintrat. Verfasser hält die Erythromelalgie für eine Neuritis, die jedoch nur auf die peripheren Nervenäste beschränkt ist.

Prof. *K. Dehio.* Über symmetrische Gangrän der Extremitäten. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde IV, 1 und 2, pag. 1. 1893.)

D. beschreibt einen typischen Fall von symmetrischer Gangrän, bei welchem jede offizielle Ursache ausgeschlossen war. Eine 31jährige, bis dahin gesunde Frau wurde nach einem Schreck von einer krampfhaften Steifigkeit der Finger befallen, dann traten deutlich Synkope, Asphyxie und schliesslich Gangrän aller zehn Finger ein, die etwa bis zur Mitte der zweiten Phalanx reichte. Die gangränösen Phalangen stiessen sich allmählich ab, zum Teil wurden dieselben (nach 7 Monaten) durch Amputation entfernt. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine perivasculäre entzündliche Infiltration der Gefässe, auch bestand degenerative Neuritis. Diese plötzlich einsetzende symmetrische Gangrän dürfte wohl kaum als Folge der Gefässerkrankung anzusehen sein,

da diese perivasculäre Infiltration wohl nur sekundär war, als Folge der demarkierenden Entzündung. Auch die Neuritis wird man kaum verantwortlich machen können, da sie wohl auch sekundär durch die Entzündung bedingt war. Es ist wahrscheinlicher, dass der Sitz der Erkrankung, wie bei allen symmetrischen Krankheiten, im Rückenmark liegt. Man wird wohl eine Störung im vasomotorischen Centrum, da aber dieselbe allein keine Gangrän zustande bringt, auch im trophischen annehmen müssen.

Prof. Dr. *Sciamanna.* Patologia e Terapia del Gran Sympatico. (Mailand 1894.)

In diesem Werke beschreibt Sc. einen Fall von symmetrischer Gangrän aus seiner Privatpraxis; er betrachtet die Raynaud'sche Krankheit als angiospastische Neurose.

Monro. Glasgow med. Journ. XLI, 4, pag. 267. 1894.

M. berichtet über einen Fall von symmetrischer Gangrän bei einem 20 Monate alten Mädchen mit Hydrocephalus. Die zweite Zehe des linken Fusses war gangränös, die gleiche Zehe des rechten Fusses cyanotisch verfärbt; keine heftigen Schmerzen. Da keine Symptome von Syringomyelie nachweisbar waren, erklärt Monro dieses frühe Auftreten von Gangrän und Cyanose durch eine, durch den Hydrocephalus bedingte Störung der Innervation.

Lévi. D'une forme hystérique de la maladie de Raynaud et de érythromélalgie. (Arch. de Neurol. XXIV, No. 95, pag. 1; No. 96, pag. 102; No. 97, pag. 161. 1895.)

I. Fall: Bei einer 34jährigen Hysterischen, die Gelenkrheumatismus gehabt hatte, traten mehrmals am Tage Anfälle von Absterben der Finger ein, die häufig mit nachfolgender Cyanose einhergingen. Die Anfälle traten hauptsächlich nach Gemütsbewegungen auf und wurden durch diese verschlimmert. Durch Hypnose und psychische Behandlung überhaupt gelang es, die Anfälle seltener und milder zu machen.

II. Fall: Eine 37jährige Hysterische, die ebenfalls Gelenkrheumatismus gehabt hatte, bekam nach starker Aufregung durch den Tod der Schwester die Zeichen der Erythromelalgie an den Füssen: unerträgliche Schmerzen, Rötung, Hitze und Schwitzen. Es gelang dadurch, dass in der Hypnose die Erinnerung an die Schwester unterdrückt wurde, die Schmerzen zu beseitigen und unter fortgesetzter hypnotischer Behandlung trat vollständige Genesung ein. Lévi will hiemit eine hysterische Form der Raynaud'schen Krankheit erklären, sagt jedoch, dass in allen den Fällen, in denen Hysterie die Ursache gewesen sein mag, es sich nur um „Absterben oder Blauwerden der Finger, nicht um Gängrän" handle.

Frederick P. Henry. Clinical report of two cases of Raynauds disease. (Amer. Journ. of med. Sc. CVIII, 1. 1894.)

H. teilt die Krankengeschichten eines 55jährigen Mannes und einer 77jährigen Frau mit, die in typischer Weise an Raynaud'scher Krankheit litten. Der erste Kranke hatte dabei anfallsweise auftretende Hämoglobinurie, die zweite Kranke Erscheinungen von Sklerodermie. Nach H. Ansicht beruht das Leiden auf einem Krampf der kleinen Arterien, wodurch auch das Auftreten der Hämoglobinurie sich am besten erklären lässt.

A. Chauffard. Sclérodermie avec hémiatrophie linguale ayant débuté par la maladie de Raynaud. (Gaz. des Hôp. LXVIII, 82. 1895.)

Bei einer 59jährigen nervösen Frau trat plötzlich Absterben der Finger und Zehen unter heftigen Schmerzen auf. Der Anfall ging nach Eintauchen der Finger und Zehen in heisses Wasser wieder vorüber. Nach 3 Monaten stellte sich plötzlich eine beträchtliche Cyanose der letzten drei Finger unter Parästhesien und heftigen Schmerzen ein, worauf sich trophische Störungen der Fingernägel beider Hände bildeten; an den Zehennägeln keine Veränderungen. Zugleich entwickelte sich auffallende Steifigkeit der Gesichts-

züge und Atrophie der rechten Zungenhälfte mit Verminderung des Geschmacks. Ch. betrachtet den Fall als eine Sklerodermie mit initialen vasomotorischen Störungen. Da sich aber aus einer spätern Anamnese ergab, dass Patient nicht weniger als 26 mal Gesichtserysipel durchgemacht hatte, so dürfte wohl letztere Krankheit nicht nur die Basis für die Sklerodermie des Gesichts gewesen sein, sondern auch als Ursache für die gangränösen Erscheinungen gelten.

A. Calmann. Zur Kenntnis der Raynaud'schen Krankheit. (Jahrb. f. Psych. XV., 1, pag. 43. 1896.)

C. beschreibt zwei Fälle mit dem typischen Symptomenkomplex der Raynaud'schen Krankheit. Trotz der typischen Anfälle mit den deutlichen drei Stadien, dürften diese Fälle wohl kaum als eigentliche Raynaud'sche Krankheiten betrachtet werden, da es sich im ersten Fall um ein Sarkom des Lumbalmarkes, im zweiten Fall um einen Gibbus der Lendenwirbelsäule handelte, also diese Symptome lediglich Compressionserscheinungen waren.

Osler William. The cerebral complications of Raynaud's disease. (Amer. Journ. CXII, 5, pag. 522. 1896.)

W. beschreibt einen mit Anfällen von Aphasie und halbseitiger Lähmung einhergehenden Fall von neurotischer Gangrän der rechten Hand und des rechten Vorderarms.

Theod. Fuchs. Raynaud'sche Krankheit und Sklerodaktylie. (Wien. klin. Wochenschr. IX, 39. 1896.)

F. beobachtete zweimal Kombination von lokaler symmetrischer Asphyxie und Sklerodermie. Bezüglich der Genese der beiden Fälle kommt F. zu der Ansicht, dass im Gegensatz zu der gewöhnlichen, angiospastisch beginnenden Form von Raynaud'scher Krankheit hier Störungen zuerst im trophischen Centrum (?) vorangehen (Sklerodermie), denen erst dann vasomotorische Vorgänge folgen (lokale Asphyxie), worauf es dann möglicherweise wieder zu trophischen Störungen (Gangrän) kommt.

Dr. *Th. Lochte.* Ein Fall von allgemeiner Gefässneurose (Raynaud'sche Krankheit). (Mitteilung. aus d. Hamb. Staatskrankenanstalten I, 3, pag. 269. 1897.)

Bei einem früher immer gesunden 53jährigen Manne trat im Anschluss an eine heftige Gemütserregung (Ärger) symmetrische Gangrän der Zehen und Finger auf und zwar in zwei Anfällen. Zugleich zeigte ein grosser Teil der Haut der Gliedmassen und des Rumpfes fleckige bläuliche Verfärbungen. Da eine allgemeine Ernährungsstörung auf Grund der Blutuntersuchungen auszuschliessen war, und keine organische Nervenerkrankung vorlag, erklärt L. die Krankheit durch eine Störung in der Spannung der Hautgefässe als eine im Anschluss an eine Gemütsbewegung entstandene erste allgemeine Gefässnervenerkrankung mit gangränösen Erscheinungen.

A. Boettiger. Ein Fall von Akromegalie kompliziert durch Erscheinungen der Raynaud'schen Krankheit. (Münch. med. Wochenschr. XLVI, 51. 1899.)

Bei einem 21jährigen Patienten mit beginnender Akromegalie (Hände und Kopf) trat schmerzhafte Cyanose der Hände (blauschwarze Handschuhe) auf. B. meint, es handle sich nicht um eine besondere Form von Akromegalie, sondern um diese kompliziert mit Raynaud'scher Krankheit.

Dr. *P. Tesdorpf.* Beitrag zur Lehre von der symmetrischen Gangrän. (Arch. f. Psych. XXXIII. 1, pag. 255. 1900.)

Bei einem 22jährigen Dienstmädchen traten während mehreren Jahren, mit wechselnder Zwischenzeit, langwierige Hautaffektionen verschiedenen Charakters an symmetrischen Körperstellen auf. Patientin war mit grosser Leichtigkeit zu hypnotisieren; in der Hypnose konnte man ihr spielend Vorstellungen, Gefühls- und Willensäusserungen suggerieren. Zeitweise konnte T. bei ihr eine, bald um ein Glied, bald zerstreute Gebiete beider Körperhälften befallende Anästhesie nachweisen, die sich in Hypnose wieder beseitigen liess.

Die Hauteruptionen bestanden bald in einer einfachen Hautentzündung, bald in Exsudationen in Form von Blasenbildung, ferner in umschriebenen bläulichen, bezw. weisslichgrünen Verfärbungen und Infiltrationen der Haut und schliesslich in ausgesprochener Gangrän. Diese Erscheinungen traten auf an der rechten und linken Lendengegend an ganz symmetrischen Stellen. Fast stets war ein Schreck das auslösende Moment. Hypnose hatte oft einen lindernden Einfluss. Bemerkenswert war das spärliche Austreten von Blut aus der angestochenen Fingerkuppe der rechten Hand. T. erklärt diese Beobachtungen als einen Fall von Hysterie, der sich durch das Auftreten hysterischer symmetrischer Entzündungserscheinungen von der einfachen Rötung bis zur Gangrän auszeichnete. Trotz der typischen Symptome will T. diesen Fall nicht unter das Krankheitsbild der Raynaud'schen Krankheit rubrizieren, da er die symmetrische Gangrän im Sinne Raynaud's nicht als eine selbständige Krankheit betrachtet.

Crauston Nash. Two cases of Raynaud's disease. (Journ. of cutan. and genito-urinary diseases, Juli 1895.)

Im ersten Fall handelt es sich um einen 23jährigen Mann, bei welchem die ophthalmoskopische Untersuchung eine spasmotische Kontraktion der Arterien des Augenhintergrundes ergab. Heilung nach sechs Tagen durch Galvanisation des Rückenmarkes, wobei der positive Pol auf die Cervical-, der negative auf die Lumbalgegend gesetzt wurden.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 35jährigen Mann, bei dem sich ebenfalls die spasmotische Kontraktion der Arterien des Augenhintergrundes zeigte. Da Syphilis nicht ausgeschlossen war, wurde eine spezielle Therapie eingeleitet, worauf nach kurzer Zeit Heilung eintrat.

Lippmann. Ein Fall von Raynaud'scher Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. V, Nr. 50, pag. 293. 1900.)

Ein 39jähriges, sonst vollständig gesundes Mädchen, litt seit 10 Jahren an dieser Affektion. Patientin gibt die

Entstehung des Leidens genau an: sie hätte viel mit kaltem Wasser hantiert und hätte dann an einem kalten Tage die Hände, um sie zu erwärmen, in heisses Wasser getaucht. Von diesem Moment an konnte die Patientin die Kälte nicht mehr ertragen und es traten in der Folge allmählich sämtliche Symptome der Raynaud'schen Krankheit bis zur Gangrän der Endphalangen sämtlicher Finger auf. Atrophien waren nicht vorhanden, somit konnte Syringomyelie ausgeschlossen werden. Es ist dieser Fall somit ein ganz reiner Fall von Raynaud'scher Krankheit.

Croner. Über einen Fall von Raynaud'scher Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. V, Nr. 1, pag. 3. 1901.)

C. behandelte einen sehr schweren Fall von Raynaud'scher Krankheit bei einer 55jährigen Person, bei welcher sämtliche Finger und Zehen von der Krankheit ergriffen waren. Nach einem Jahr war Patientin vollständig genesen, bis auf den Umstand, dass vom vierten und fünften Finger der linken Hand der Nagel nebst der nächsten Hautumgebung sich fingerhutförmig abgestossen hatte.

F. Parkes Weber. Brit. Journ. of Dermatol. XIII, 148. 1901.

Bei einem jungen Manne waren Schwellung und Schmerzen in beiden Füssen eingetreten, worauf sich im Verlaufe von drei Jahren gangränöse Stellen an den Sohlen, Fersen und grossen Zehen einstellten. Diese Erscheinungen bevorzugten hauptsächlich das linke Bein (Gangrän der Zehen), an dem sich dann Kontraktur im Knie und Zittern einstellten. Sensibilitätsstörungen und Entartungsreaktion bestanden, auch waren keine Anzeichen von Erkrankung innerer Organe oder nervöser Centren nachweisbar.

W. stellt die von ihm beschriebene Erkrankung als etwas Besonderes zwischen Sklerodermie und Raynaud'scher Krankheit.

Krause. Ein Fall von Raynaud'scher Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. V, Nr. 8, pag. 62. 1902.)

Bei einem Lehrer, der viel Violine und Klavier spielte, waren die Endphalangen aller Finger stark blau verfärbt, die Nägel marmoriert. Die Sensibilität war stark herabgesetzt, doch bestanden heftige Schmerzen und Kribbeln in den Fingern. Allmählich stiessen sich kleine gangränöse Partikelchen ab, in denen Teichmann'sche Kristalle gefunden wurden. Behandlung mit warmer Luft linderte die Schmerzen. K. sieht die Krankheit als eine vasomotorische Affektion an.

Ercklentz. Ein Fall von Raynaud'scher Krankheit. (Deutsche med. Wochenschr. V, Nr. 32, pag. 253. 1903.)

E. führt einen Fall an von symmetrischer Gangrän beider Füsse bei einem 28jährigen Arbeiter. Patient hatte aber mit 16 Jahren Typhus und mit 22 Jahren Malaria durchgemacht, so dass diese beiden Krankheiten als aetiologische Momente für die Gangrän in Betracht gezogen werden müssen.

Schwab. Deutsche med. Wochenschr. V, Nr. 32, pag. 253. 1903.

Bei einem 22jährigen Patienten traten seit dem zehnten Lebensjahr beim Eintauchen der Hände in kaltes Wasser Anfälle von Synkope und Asphyxie auf. Seit dem zwanzigsten Lebensjahr trat zur Zeit der Anfälle von Synkope und Asphyxie der Hände auch Synkope an der Zunge auf. Organische Erkrankungen waren nicht vorhanden. Behandlung mit dem Schwitzkasten.

Ewald. Deutsche med. Wochenschr., S. 1827. 1904.)

Eine 49jährige, sonst gesunde Patientin, die an starken nervösen Erregungen litt, erkrankte plötzlich mit heftigen Schmerzen im linken Bein. Die Zehen des linken Fusses waren livid verfärbt. Die Verfärbung nahm an Intensität rasch zu, der Fussrücken wurde rot und oedematös. — Amputation. — Die Gefässe waren intakt, auch konnte keine organische Erkrankung nachgewiesen werden. Als aetiologisches Moment wäre die starke psychische Erregbarkeit zu betrachten. Trotzdem in diesem Falle keine Symmetrie

der Affektion vorlag, so dürfte doch dieser Fall unstreitbar zur Raynaud'schen Krankheit gerechnet werden.

Dr. *R. Lücke.* Sklerodermie mit Muskelatrophie und Symptomen der Raynaud'schen Krankheit. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. LXXIII, 1—3, pag. 198. 1904.)

L. beobachtete während eines Jahres eine Patientin, die neben Sklerodermie und Sklerodaktylie nicht allein Symptome der Raynaud'schen Krankheit darbot, sondern auch eine starke Atrophie der Schulter- und Oberarmmuskulatur, sowie einer Zungenhälfte zeigte, die nach ihrer Entstehungszeit und Intensität nicht als eine sekundäre Inaktivitätsatrophie, sondern als eine primäre, da Sklerodermie pathogenetisch gleichwertig angesehen werden muss.

Dr. *W. Seidelmann.* Ein Fall von symmetrischer Gangrän der Extremitäten nach Pneumonie. (Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde XXVII, 1 und 2, pag. 114. 1904.)

Eine 29jährige Frau war vier Tage nach der Geburt von Zwillingen an einer schweren doppelseitigen Pneumonie erkrankt. Als die Pneumonie noch nicht ganz abgeheilt war, zeigten sich die typischen Symptome der Raynaud'schen Krankheit an sämtlichen Fingern und Zehen. S. ist geneigt, die vorausgegangene Geburt und die schwere Pneumonie zu beschuldigen, zum mindesten durch die Schwächung des Körpers disponierend auf den Ausbruch der vasomotorisch-trophischen Störung gewirkt zu haben.

Dr. *Comby.* Maladie de Maurice Raynaud chez l'enfant. (Arch. de Méd. des Enf. VIII, pag. 469. 1905.)

C. beschreibt drei Fälle von symmetrischer Gangrän bei älteren Kindern, wovon zwei Mädchen. Bei allen drei Fällen konnte eine nervöse Grundlage des Leidens festgestellt werden. C. beobachtete oft, dass die für die Krankheit charakteristischen Gefässkrämpfe infolge von moralischen Erschütterungen oder nervösen Erregungen auftraten.

F. Spieler. Symmetrische lokale Asphyxie der untern Extremitäten und allgemeine Hautangioneurose. (Mitteilg. d. Ges. f. inn. Med. und Kinderheilk. in Wien, Nr. 12. 1905.)

Sp. beobachtete ein zweijähriges, hereditär-luetisches Mädchen mit symmetrischer lokaler Asphyxie der untern Extremitäten und allgemeiner Hautangioneurose, die sich im Auftreten von Urticariaquaddeln auf Kältereiz äusserte. Sp. spricht diesen Fall als zweiten Grad der Raynaud'schen Krankheit an.

E. Remonchamps. Gangrène symmétrique des extrémités par cause infectieuse. (Belg. med. XIII, 8. 1906.)

Einen interessanten Beitrag zur Raynaud'schen Krankheit gibt R., bei dem die Differentialdiagnose nicht sicher war. Bezüglich der Art der Infektion schwankte man zwischen Milzbrand und Aktinomykosis; es handelte sich aber um eine Septikämie mit Ausgang in Genesung.

Dr. *E. Arning.* Ein schwerer Fall von Morbus Raynaud. (Arch. f. Dermatol. und Syph. LXXXIV, 1—3, pag. 3. 1907.)

Der Fall betraf eine 31jährige Patientin, die ebenso wie ihre Schwestern schon in den ersten Lebensjahren Anfangserscheinungen ihres Leidens gezeigt hatte. Die Patientin zeigte ganz ungemein starke Verstümmelungen der Hände und Füsse. Am interessantesten ist der Fall durch die Behandlung. Es gelang A. durch gründliche Reinigung des Darmes und durch systematische Anwendung der Bier'schen Stauungshyperämie die Schmerzen in den Händen und Füssen zum Schwinden zu bringen. Die nekrotischen Partien überhäuteten sich. Schlaf und Appetit stellten sich wieder ein.

Dr. *A. Lustig.* Münch. med. Wochenschr. Nr. 46, pag. 2384. 1908.

L. bringt einen Fall von symmetrischer Gangrän bei einer 21jährigen, immer gesunden Patientin, deren Mutter

und zwei Geschwister starke neuropathische Veranlagungen zeigten. Patientin selbst war hochgradig nervös. Durch starke Aufregungen und heftige Gemütserschütterungen traten bald diffuse, fluxionäre Hyperämien im Gesicht auf, bald durch Angiospasmus bedingte bedeutende Blässe, besonders an den Fingern, verbunden mit heftigen Schmerzen in betreffenden Körperteilen. Durch einen schweren Schicksalsschlag (Tod ihres Sohnes) wurde der Zustand noch bedeutend verschlimmert. In dieser Periode traten nun häufige Anfälle von lokaler Ischämie auf an Fingern, Zehen, Wangen, Nase und Ohren, welche Anfälle während zirka zwei Jahren auftraten, bis durch einen erneuten heftigen Schreck (Patientin wurde abends von einem robusten Mann angefallen) das Bild der lokalen Asphyxie ausbrach. Nach einiger Zeit entstand unter enormen Schmerzen zum Teil feuchter und zum Teil trockener Brand, durch den namentlich die Hände (und zwar links) starke Zerstörungen erlitten, während an den Wangen, Ohren und Nasenspitze die Gangrän nur auf die oberflächlichen Hautschichten beschränkt blieb und nach der Abheilung nur blasse Narben hinterliess. Eine vollständige Heilung trat nie ein, da fast immer an den Fingerstümpfen und Zehenkuppen sich oberflächliche Brandschorfe entwickelten. Lustig erklärt sich die Entstehung der Krankheit in diesem Falle durch die schweren, den Organismus schwächenden, psychischen Erregungen und namentlich dadurch, dass sich bei der Patientin in letzter Zeit die Symptome einer diffusen, allgemeinen Arteriosklerose bemerkbar machten. Neben der allgemeinen Therapie wurden periodische Venaesektionen vorgenommen, wodurch die Anfälle seltener wurden.

Literatur.

Raynaud. De l'asphyxie locale et de la gangrène symmétrique des extrémités. Paris 1862.

Jarisch. Die Hautkrankheiten, pag. 78—85. Wien 1900.

Eulenburg. Über Erythromelalgie; Realencyklopädie.

Hochenegg. Über symmetrische Gangrän und lokale Asphyxie. Wiener medic. Jahrbücher 1885.

Naunyn, B. Der Diabetes mellitus. Wien 1898.

Nothnagel. Zur Lehre von den vasomotorischen Neurosen. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. II, 1867.

Weiss, M. Über Venespasmus. Wiener med. Presse 1882.

Weiss, M. Über sogenannte symmetrische Gangrän. Zeitschr. f. Heilkunde Bd. III, 1882.

Elsenburg. Die sogenannte Raynaud'sche Krankheit syphilitischen Ursprungs. Archiv 1892.

Recklinghausen. Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufes etc.

Dehio. Über Erythromelalgie. Berl. klin. Wochenschr. 1896.

Schmid. Jahrb. des Ges. Medizin. Jahrg. 1862—1908

Deutsche med. Wochenschr. Jahrg. 1891—1904.

Münch. med. Wochenschr. Jahrg. 1904—1908.